**מסמך STP**

**עבור מערכת לניהול מחסן**

קוד מסמך:LPR01

|  |  |
| --- | --- |
| שם מסמך | מסמך STP עבור מערכת לניהול מחסן |
| גרסה | 1.0 |
| תאריך גרסה | 23/06/2022 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **שם** | **תאריך** | **תפקיד** | **חתימה** |
| כותב המסמך | עידן שישפורטיש | 23/06/2022 | QA Senior |  |
| מאשר המסמך | ברק ברנובסקי | 23/06/2022 | Head of QA team |  |
| מנהל הפרויקט | קובי יונסי | 23/06/2022 | Project Manager office |  |

**תוכן עניינים**

|  |  |
| --- | --- |
|  | עמוד |
| 1**.כללי** |  |
| 1.1 מטרת המסמך ------------------------------------------------ | 3 |
| 1.2 תיאור המערכת ----------------------------------------------- | 3 |
| 1.3 מונחים ומושגים ----------------------------------------------- | 3-4 |
| **2.אסטרטגיית בדיקות** --------------------------------------- | 4 |
| 2.1 אסטרטגיה כללית --------------------------------------------- | 4 |
| 2.2 שיטת עבודה --------------------------------------------------- | 5 |
| 2.3 לוח זמנים מתוכנן --------------------------------------------- | 5 |
| 3. **תחזוקה כללית** -------------------------------------------- | 6 |
| 3.1 קריטריונים לקבלת המערכת לבדיקות ----------------------- | 6-7 |
| 3.2 קריטריונים לאישור המערכת לשלב הבא --------------------- | 7 |
| 4**. נושאי בדיקה** --------------------------------------------- | 7 |
| 4.1 עץ דרישות ---------------------------------------------------- | 7 |
| **5. מיפוי ממשקים, הסבות ותהליכי אצווה** ----------------- | 7 |
| 5.1 ממשקים חיצונים --------------------------------------------- | 7 |
| 5.2 ממשקים פנימיים --------------------------------------------- | 7 |
| 5.3 מיפוי קבצים להסבה ------------------------------------------ | 8 |
| **6. נתונים לבדיקה** -------------------------------------------- | 8 |
| **7. דרישות לביצוע הבדיקות** --------------------------------- | 8 |
| **8. ניהול סיכונים** -------------------------------------------- | 9 |
| **9. טבלת כיסוי** ----------------------------------------------- | 10 |
| **נספח** --------------------------------------------------------- | 11 |

**1****.כללי**

**1.1 מטרת המסמך**

מטרת המסמך היא להגדיר מראש את תוכנית הבדיקות שלנו עבור המוצר.

תוכנית זו תכלול בתוכה את כל הנושאים הרלוונטיים לתכנון וביצוע בדיקות:

* שיטת העבודה המתוכננת לבדיקות המערכת
* תורת ההתמודדות עם מאגרי הנתונים הנדרשים לביצוע הבדיקות
* ריכוז הממשקים אשר יבדקו במסגרת המערכת
* "פירוק" היררכי של הנושאים הפונקציונאליים במערכת [עץ דרישות]

מסמך זה יבוקר ויאושר ע"י מנהלי המוצר של המערכת.

**1.2 תיאור המערכת**

מערכת זו מיועדת לניהול מחסן ומכירות של חברה המספקת ציוד לעבודות יד, שיפוצים ובנייה.

המערכת באה להחליף מערכת קיימת שכבר איננה מתאימה לצורכי החברה

(המערכת הישנה כללה רק מאגר פריטים ומאגר לקוחות שעודכנו ידנית, מאגרים אלו הועברו למערכת החדשה בתהליך של הסבת נתונים).

המערכת נתמכת גם באתר אינטרנט ייעודי שאליו ניתן להתחבר מחוץ לחברה.

**1.3 מונחים ומושגים**

Sanity Test - זוהי בדיקה טרומית בסיסית שאותה מבצעים על המוצר כדי לראות האם המערכת מספיק יציבה ומוכנה להיכנס לתוכנית בדיקות מעמיקה יותר.

Test Rail- זוהי התוכנה לניהול בדיקות שבה נשתמש בכל תהליך הבדיקות שלנו [תיעוד, הרצה, דיווח של כל הבדיקות], כלי זה יאפשר לנו לעבוד ביעילות רבה לצורך בדיקת המוצר.

Batch - היא שיטת עבודה במערכות מחשוב שבמסגרתה מתבצעות עבודות לא מקוונות באופן שנקבע מראש, ללא עבודה אינטראקטיבית [למעשה זהו תהליך אוטומטי].

Functional Design - זהו מסמך האיפיון אשר נכתב ע"י האנליסט ומפורט בו כל המערכת בשלמותה מהבחינה הטכנית והעיצובית בהתאם לצרכים ולדרישות של הלקוח.

Functionality test – בדיקות מרכזיות אשר מטרתן לוודא שכל הדרישות והפעולות שהמערכת צריכה לבצע אכן קורה בפועל [בדיקות חיובית], ושהיא לא מבצעת את מה שהיא לא אמורה לעשות [בדיקות שליליות].

Enviroment - סביבת העבודה היא למעשה אוסף רכיבי מחשב, המאפשרים לבצע משימות המוגדרות לאותו השלב בפרויקט אשר מחולק ל3 חלקים [פיתוח, בדיקות, והייצור].

Hardware - היא אוסף כל הרכיבים הפיזיים במחשב או בהתקן אלקטרוני אחר, כמו טלפון סלולרי. חלק מהמערך אותו נצטרך על מנת לבצע את הבדיקות בתנאים אופטימליים.

Beta Test - זה למעשה השלב השני בבדיקות [אחרי בדיקות אלפא] אשר אותם יבצעו למעשה משתמשים חיצוניים פוטנציאליים של המוצר בכדי לתת פידבק עליו או אפילו דיווח על מציאת באגים במערכת.

**2. אסטרטגיית הבדיקות**

**2.1 אסטרטגיה כללית**

הבדיקות יבוצעו על המערכת לניהול מחסן אשר פותחה ויבוצעו אצל סביבת הלקוח בשביל לקבל תוצאות יותר מדויקות וגם כדי להגיב בזמן אמת לתקלות שעלולות לקרות במהלך הרצת הבדיקות.

הבדיקות שנבצע על המערכת הן:

• **Performance test** - מטרתה לוודא כי זמני התגובה של המערכת לפעולות

שונות ותהליכים עסקיים שונים עומדים בזמנים שנקבעו מראש.

• **Functionality test** - בדיקה בה נוודא שהמערכת מבצעת מה שאמורה לבצע[חיובי] ואינה מבצעת מה שאינה אמורה לבצע[שלילי].

• **G.U.I TEST -** בדיקות תצוגה.

• **Usability test -** בדיקות שימושיות.

• **Compatibilty test –** בדיקות תאימות של המערכת דרך אתר האינטרנט.

• **Interface test -** בדיקה שמטרתה לאמת כי התקשורת בין שתי מערכות תוכנהשונות נעשית כהלכה במערכת שלנו זוהי מערכת ש.ב.א [קורא כרטיס אשראי].

• **integration test -** בדיקת תקינות הממשקים הפנימיים בתוך המערכת.

• **Security test -** בדיקות אבטחה אשר יתחלקו ל2 חלקים:

Authentication - בדיקת אימות זהות לפי שם המשתמש והסיסמה

Authorization - בדיקת הרשאות [Admin,User,Guest].

• **Load -** בדיקת עומסים, נוודא את תקינות המערכת בזמן שימוש של מס' עובדים בו זמנית.

בדיקות שלא נבצע על המערכת הן:

• **accessibility -** בדיקת נגישות שנועדה לוודא שהמוצר אכן מונגש בצורה תקינה עבור אנשים בעלי מוגבלויות [נכים, עיוורים, חירשים וכו'].

• **C.R.U.D** - זוהי בדיקה שמתייחסת ל-4 הפונקציות המרכזיות של מערכת לאחסון וניהול נתונים [יצירה,צפייה,עדכון,מחיקה].

**2.2 שיטת עבודה**

מסמך זה יאושר ע"י מנהל הפרויקט שאחראי עליו, לפי המסמך המאושר יתוכננו כל תרחישי הבדיקות כולל ביצועם ולפי מה שהוסכם עם ראש הצוות מראש.

ביצוע הבדיקות שלנו על המוצר יתבצע בשלושה סבבים שונים על מנת לעמוד בכל היעדים שהוצבו עבור המערכת בשביל להתקדם לשלב הבא.

בסיום כל הבדיקות שלנו נציג למנהל הפרויקט את מסמך ה-STR שלנו עם כל ההמלצות וההערות שלנו לגבי המערכת על בסיס כל הנתונים שאספנו משלב הבדיקות.

**2.3 לו"ז מתוכנן**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **שלב** | **מתאריך** | **עד תאריך** |
| כתיבת מסמך FD | 1/07/2022 | 15/07/2022 |
| כתיבת מסמך STP | 17/07/2022 | 23/07/2022 |
| כתיבת מסמך STD | 24/07/2022 | 31/07/2022 |
| ביצוע סבב בדיקות I | 03/08/2022 | 13/08/2022 |
| תיקון באגים R&D | 15/08/2022 | 20/08/2022 |
| ביצוע סבב בדיקות II | 21/08/2022 | 30/08/2022 |
| תיקון באגים R&D | 31/08/2022 | 07/09/2022 |
| ביצוע סבב בדיקות III | 09/09/2022 | 15/09/2022 |
| כתיבת מסמך STR | 18/09/2022 | 23/09/2022 |

**3. תחזוקה כללית**

**3.1 קריטריונים לקבלת המערכת לבדיקות**

קריטריונים אלו נקבעו ע"י ראש הצוות כאשר עמידה בהם תאפשר לנו לקבל את המערכת לשלב הבדיקות היותר מעמיק על בסיס תוצאות הבדיקות הטרומיות שלנו.

מטרת קריטריונים אלו הם להבטיח שהמערכת יציבה מספיק לבדיקה מעמיקה ולא לייצר עבודה כפולה ובזבוז משאבים אם המוצר לא יציב מספיק לבדיקות.

להלן הקריטריונים:

|  |  |
| --- | --- |
| **שלב** | **קריטריון** |
| Sanity Test | בדיקת 3 פונקציות מרכזיות במערכת |
| Sanity Test | ביצוע והצלחה מלאה של כל הבדיקות |

**3.2 קריטריונים לאישור המערכת לשלב הבא**

קריטריונים אלו יגדירו לנו האם המערכת מוכנה לעבור לשלב העבודה הבא.

אלו הם הקריטריונים:

• אחוז הבדיקות שבוצעו מתוך הבדיקות שתוכננו מראש.

• אחוז הבדיקות שעברו בהצלחה מתוך הבדיקות שבוצעו בפועל.

• מספר הבאגים הפתוחים שלא תוקנו ורמת חומרתן.

**רמות החומרה השונות הן:**

• תקלה קריטית- תקלה אשר גורמת לקריסה של המערכת.

• תקלה חמורה- תקלה אשר גורמת להפסקת פעילותה התקינה של המערכת.

• תקלה בינונית- תקלה במערכת שאיננה מפריעה לפעילות תקינה של המערכת.

• תקלה מינורית- תקלה ברמת עיצוב קל או דומה לה.

הגדרת הקריטריונים למעבר לשלב הבא במערכת מבחינת מספר התקלות מסך הבדיקות שבוצעו הם:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **קריטריונים** | **תקלה קריטית** | **תקלה חמורה** | **תקלה בינונית** | **תקלה מינורית** |
| באגים פתוחים | 0 | 0 | <8 | <10 |

הגדרת הקריטריונים לאישור המערכת לשלב הבא ברמת הבדיקות:

|  |  |
| --- | --- |
| **קריטריונים** | **%** |
| אחוז הבדיקות שבוצעו מתוך הבדיקות שתוכננו | 85% [מתוך 100 בדיקות] |
| אחוז הבדיקות שעברו מתוך הבדיקות שבוצעו | 75% [מתוך 85 בדיקות] |

**4. נושאי בדיקה**

ראה נספח "עץ דרישות".

**5. מיפוי ממשקים, הסבות ותהליכי BATCH**

**5.1 ממשקים חיצוניים**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **זיהוי** | **תיאור** | **Online/Batch** |
| מערכת ש.ב.א | מספקת שרותים לכל בתי העסק המכבדים כרטיסי אשראי המקושרים בהסדרי סליקה עם סולק. | Online |
| מדפסת | עבור הדפסת חשבוניות | Batch |

**5.2 ממשקים פנימיים**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **זיהוי** | **תיאור** | **Online/Batch** |
| טיפול הזמנות של לקוחות רגילים | טיפול בהזמנות לביצוע  עדכון פרטים | Batch |
| טיפול הזמנות של לקוחות קבועים | טיפול בהזמנות לביצוע  עדכון פרטים | Batch |
| טיפול בהזמנות שלא מומשו | עדכון פרטים של הזמנה  טיפול בשליחה | Batch |

**5.3 מיפוי קבצים להסבות**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **זיהוי** | **שם קובץ** | **תיאור** |
| 1 | מאגר פריטים | Update- הוספת שורות חדשות בנוסף לקיימות במערכת |
| 2 | מאגר לקוחות | Update - הוספת שורות חדשות בנוסף לקיימות במערכת |

**6. נתונים לבדיקה**

מדובר במערכת קיימת ומכיוון שאי אפשר לקבל את ה- database של הלקוח, נצטרך ליצור פרופילים חדשים של משתמשים ועליהם נבצע את מערך הבדיקות.

**7. דרישות לביצוע הבדיקות**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **סוג הדרישה** | **דרישה** | **סיבה** |
| Hardware | 4 עמדות מחשב | ביצוע הבדיקות בצורה יעילה |
| תשתית אינטרנט מסיבים אופטיים | על מנת שיהיה לנו תשתית חזקה וחלקה ללא נפילות רשת או עומסים. |
| מערכת ש.ב.א | קורא כ"א כדי לבדוק את אופציית התשלום דרך האשראי |
| Software | תוכנת OFFICE | לצורך כתיבת המסמכים  STP-STD-STR |
| אתר Testrail | כתיבת הTC |
| דפדפן כרום  דפדפן פיירפוקס | לצורך בדיקת תאימות |
| מערכת אנדרואיד בגרסת LOLIPOP  NOUGAT | בדיקת הרשאות ללקוחות הקבועים |
| Resources | ראש צוות QA | כדי שיתכנן ויחלק את המשימות בין כל הבודקים וגם שיוכל לעקוב אחרי תוצאות הבדיקות שלהם ותכנון הלו"ז |
| 3 אנשי QA | לבצע את הבדיקות שניתנו ע"י ראש צוות ה-QA |
| Other | מערך ארוחות למהלך יום העבודה[בוקר+צהריים] | מתן פוקוס עבור הבדיקות וייעול הבודקים עצמם |
| פינת עישון+קפה בקירוב מתחם הבדיקות | לצורך רענון ואגירת כוחות מחודשים להמשך הפרויקט |

**8. ניהול סיכונים**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **מס'** | **סיכון** | **סיכוי (P)** | **נזק צפוי (D)** | **חומרת הסיכון(S)** | **תיאור הנזק** | **פעילות** | **פתרון** | **אחראי** |
| 1 | בודקים לא מנוסים | 0.2 | 10 | 2 | עיכוב הפרויקט | גידור | צירוף יועץ/מומחה שידריך את הפרויקט |  |
| 2 | נפילות שרת | 0.5 | 7 | 3.5 | לא יהיה ניתן להתחבר למערכת ולשלוף נתונים | ניתור |  | תמיכה טכנית- רותם ישראל  052-2389556  Rotem9@gmail.com |
| 3 | חופשות | 1 | 5 | 5 | חגים ומועדים | גידור | דחייה |  |
| 4 | אי עמידה בלו"ז | 1 | 10 | 10 | ביטול חוזה/לקוח לא מרוצה | גידור | התנהלות יעילה ומדויקת במהלך הפרויקט | מנהל פרויקט- קובי יונסי  053-4562789  [kobi7@gmail.com](mailto:kobi7@gmail.com) |
| 5 | חיבור לאינטרנט אינו פעיל | 0.5 | 10 | 5 | לא יהיה ניתן להתחבר למערכת ולבצע בדיקות | ניתור |  | תמיכה טכנית- רותם ישראל  052-2389556  Rotem9@gmail.com |
| 6 | עובד מתפטר | 0.5 | 8 | 4 | פגיעה בהיקף העבודה והאטת הקצב | ניטור | הבאת עובד מוכח יותר | מ.כ"א- רונן אברהם  054-7439981  Ronena@gmail.com |
| 7 | עיכוב באספקת ציוד לצורך בדיקות | 0.5 | 10 | 5 | עיכוב בלו"ז ויצירת לחץ בפרויקט | גידור | הזמנה מוקדמת יותר של ציוד |  |

**9. טבלת כיסוי**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **איפיון מערכת** | | **נושאי בדיקה** | |
| **סעיף** | **שם סעיף** | **סעיף** | **שם סעיף** |
| 5.1 | ניהול לקוחות רגילים | 1 | קליטת הזמנות לקוחות רגילים |
| 5.2 | קבלת תשלומים | 2 | ביצוע תשלומים |
| 5.3 | ניהול לקוחות קבועים | 3 | טיפול בלקוחות קבועים |
| 5.5 | ניהול משלוחים | 5 | ניהול משלוחים |
| 5.7 | קליטת אספקה למלאי | 7 | רישום אספקה למלאי |
| 5.10 | טיפול בהזמנות שלא מומשו | 9 | טיפול בהזמנות שלא מומשו |
| 6.1 | שאילתת פריטים | 10.1 | שאילתת פריטים |
| 6.2 | שאילתות הזמנות לביצוע | 10.2 | שאילתות הזמנות לביצוע |